



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

F3-03104-KS (2)

(19) **SU** (11) **1377964** **A1**

(51) 4 Н 02 К 3/04

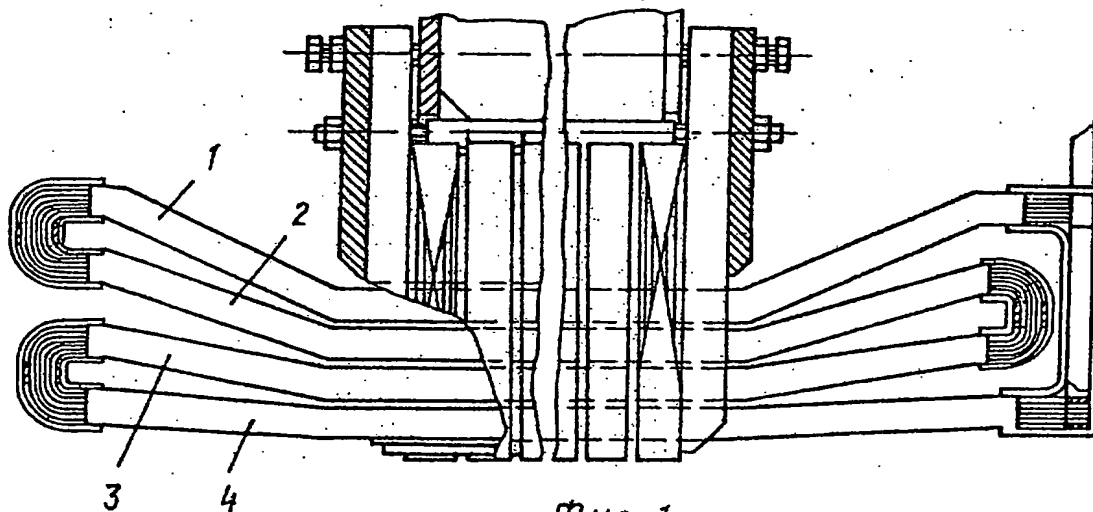
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 4092525/24-07
(22) 11.05.86
(46) 29.02.88. Бюл. № 8
(71) Ленинградское электромашиностроительное объединение "Электросила" им. С.М. Кирова
(72) А.З. Лесохин и Э.А. Дайховская
(53) 621.313.04(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 135952, кл. Н 02 К 3/04, 1961.
Патент США № 4028572, кл. Н 02 К 3/04, 1977.
(54) ОБМОТКА СТАТОРА ВЫСОКОВОЛЬТНОЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ МАШИНЫ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА
(57) Изобретение относится к электромашиностроению. Цель изобретения - упрощение конструкции. Обмотка выполнена четырехслойной из одновитковых стержней полусекций волновой и петлевой обмотки. В первом слое каж-

дого паза, считая от дна паза, уложен стержень 1 полусекций волновой обмотки, во втором слое уложен стержень 2 полусекций петлевой обмотки, в третьем слое уложен стержень 3 полусекций петлевой обмотки и в четвертом слое - стержень 4 полусекций волновой обмотки. Первый паз удален от п паза на первый шаг волновой обмотки. Стержень 2, лежащий во втором слое п паза, соединяется со стороны выводов со стержнем 3, лежащим в третьем слое первого паза. Таким образом, образуется двухвитковая катушка, оба выводных стержня которой имеют волновую форму. Это позволяет получить обмотку статора без междуполюсных перемычек и с минимальным количеством перемычек других видов. Изобретение повышает надежность. 4 ил.



Фиг. 1

BEST AVAILABLE COPY

Изобретение относится к электро-технике и может быть использовано в электромашиностроении при разработке и проектировании конструкции статора высоковольтной электрической машины переменного тока.

Цель изобретения - упрощение конструкции и повышение надежности.

На фиг. 1 изображена предлагаемая обмотка статора, уложенная в пазах сердечника; на фиг. 2 - стержни полусекций волновой и петлевой обмотки; на фиг. 3 - размещение стержней в пазу; на фиг. 4 - схема соединений предлагаемой обмотки.

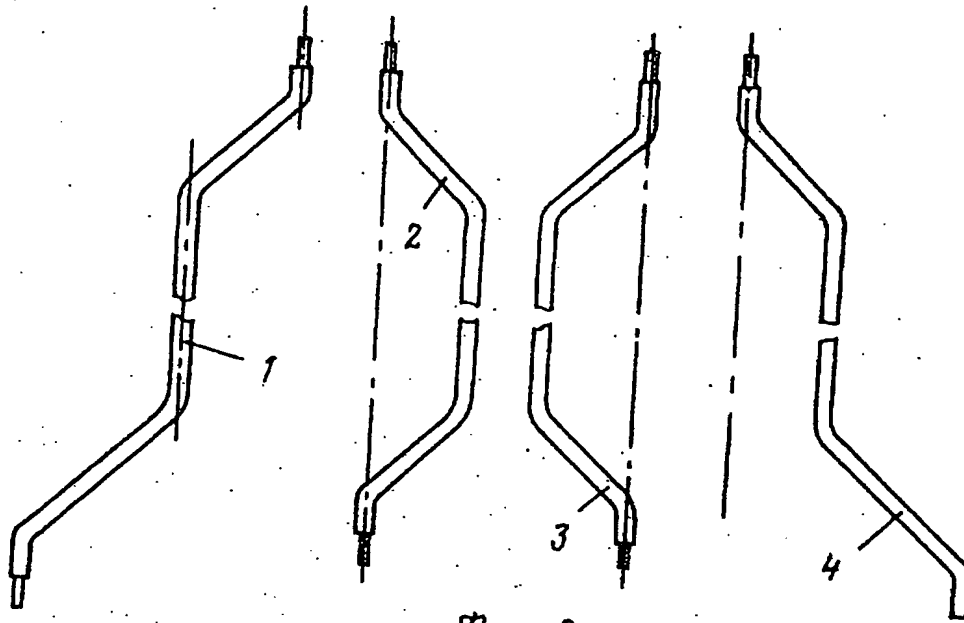
Обмотка выполнена четырехслойной из одновитковых стержней полусекций волновой и петлевой обмотки. В первом слое каждого паза, считая от дна паза, уложен стержень 1 полусекций волновой обмотки, во втором слое уложен стержень 2 полусекций петлевой обмотки, а в третьем слое - стержень 3 полусекций петлевой обмотки и в четвертом слое - стержень 4 полусекций волновой обмотки. При этом, стержень 1, лежащий в первом слое первого паза, соединен со стороны, обратной выводам, со стержнем 2, лежащим во втором слое n паза (фиг. 4). При этом, первый паз удален от n паза на первый шаг волновой обмотки. Стержень 2, лежащий во втором слое n паза, соединяется со стороны выводов со стержнем 3, лежащим в третьем слое первого паза. В свою очередь, стержень 3 соединен со стороны, обратной выводам, со стержнем 4, лежащим в четвертом слое n паза. Таким образом, образовывается двухвитковая катушка, оба выводных стержня которой имеют волновую форму, за счет чего обеспечивается возможность выполнения обмотки статора без междуполюсных перемычек и с минимальным количеством перемычек других видов.

Предложенная обмотка обеспечивает возможность выполнения двух паяных соединений со стороны выводов в одной радиальной плоскости со смещением вдоль оси. Изоляционное расстояние между соседними паяными соединениями в тангенциальном направлении при этом как со стороны выводов, так и с противоположной стороны такое же, как при катушечной обмотке. Толщина по всей длине стержня в предложенной конструкции одинакова.

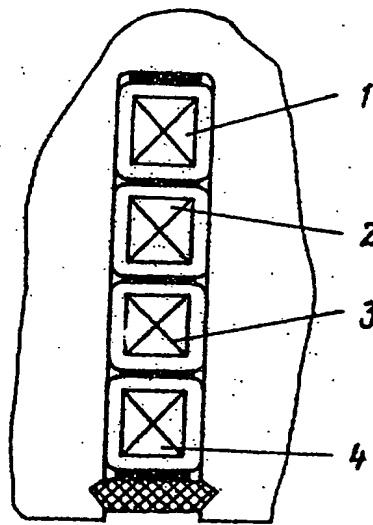
Технико-экономический эффект предложения состоит в упрощении конструкции обмотки и повышение ее надежности.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

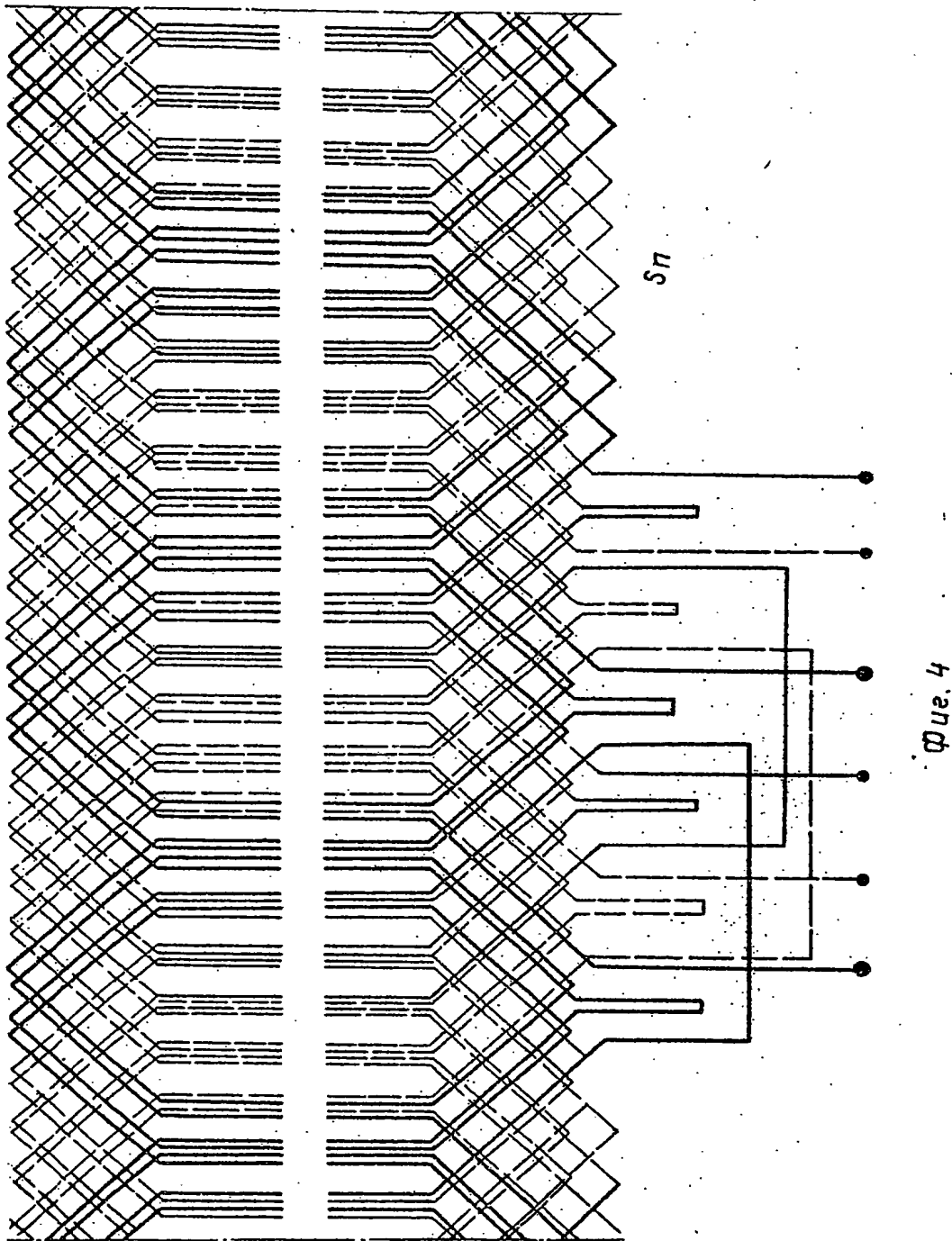
Обмотка статора высоковольтной электрической машины переменного тока, содержащая стержни с числом эффективных проводников в пазу $S_n = 4$, паяные соединения головок стержней в лобовой части и выводы, отличающаяся тем, что, с целью упрощения конструкции и повышения надежности, обмотка статора выполнена из стержней полусекций волновой и петлевой обмотки, при этом стержни полусекций волновой обмотки размещены в пазу в первом и четвертом слоях, считая от дна паза, и соединены в лобовых частях с выводами и между собой перемычками со стороны выводов, а стержни полусекций петлевой обмотки размещены в пазу во втором и третьем слоях и соединены в лобовых частях по первому шагу волновой обмотки со стороны выводов между собой, а со стороны, противоположной выводам - со стержнями полусекций волновой обмотки, причем паяные соединения головок стержней в лобовой части со стороны противоположной выводам, расположены попарно друг под другом в одной радиальной плоскости.



фиг. 2



фиг. 3



Редактор И. Сегляник Составитель В. Игнатов
 Техред Л. Олейник Корректор М. Максимишинец

Заказ 884/51 Тираж 665 Подписное
 ВНИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.